



Győr-Moson-Sopron Vármegyei  
Petz Aladár  
Egyetemi Oktató Kórház

# „ONKOLÓGIAI ÉS KARDIOLÓGIAI ESZKÖZPARK FEJLESZTÉSE A PETZ ALADÁR EGYETEMI OKTATÓ KÓRHÁZBAN”

A megvalósult projekt elért  
eredményei, fejlesztései

Kedvezményezett:  
Győr-Moson-Sopron Vármegyei  
Petz Aladár Egyetemi Oktató Kórház

EFOP-2.2.23-21-2022-00003

SZÉCHENYI 2020



MAGYARORSZÁG  
KORMÁNYA

Európai Unió  
Európai Regionális  
Fejlesztési Alap



**BEFEKTETÉS A JÖVŐBE**

## TARTALOMJEGYZÉK

A Projekt bemutatása.....	4
A projektmegvalósítás helyszíne: Győr-Moson-Sopron Vármegyei Petz Aladár Egyetemi Oktató Kórház.....	5
A fejlesztést megelőző állapot.....	8
A projekt, a fejlesztés eredményei.....	10

## A PROJEKT BEMUTATÁSA

Kedvezményezett neve:	Győr-Moson-Sopron Vármegyei Petz Aladár Egyetemi Oktató Kórház
Pályázat címe:	Onkológiai és kardiológiai eszközpark fejlesztése a Petz Aladár Egyetemi Oktató Kórházban
Pályázat benyújtása:	2022. 03. 18.
Támogató döntés:	2022. 05. 05.
Elnyert támogatás összege:	799 485 873 Ft
Támogatási intenzitás:	100%
Támogatási szerződés hatálybalépésének dátuma:	2022. 05. 16.
Projekt megvalósításának kezdete:	2022. 04. 01.
Projekt megvalósítás befejezése:	2023. 11. 30.
A projekt célja:	<p>A projekt keretében a komplex onkológiai ellátáshoz nélkülözhetetlen sugárterápiás eszközparkjának fejlesztése valósult meg. A fejlesztés révén a centrum képes a daganatos betegek sugárterápiás szükségleteinek hatékony, színvonalas, teljes körű ellátására, a lakosság egyenlő hozzáféréseinek biztosítására.</p> <p>Az új eszközökkel a daganatok korai felismerése is lehetővé válik, ami a betegek gyógyulásának egyik alapvető feltétele.</p>

## A PROJEKTMEGVALÓSÍTÁS HELYSZÍNE: GYŐR-MOSON-SOPRON VÁRMEGYEI PETZ ALADÁR EGYETEMI OKTATÓ KÓRHÁZ

A kórház története mintegy 400 évre nyúlik vissza, 1991-ben vette fel a világhírű győri orvos, Petz Aladár nevét. Szolgáltatásainak köre folyamatosan bővült, új épületek, osztályok jöttek létre, rendelőintézet, diagnosztika fejlődött. Az Intézményben lévő, bizonyos specializált szakmák a régióban egyedül Győrben található meg. 1996-ban a Széchenyi István Főiskolával megalapítottuk az Egészségügyi Intézetet, amely az egészségügyi képzés központja lett, az egyetlen főiskolaként, amely nem orvosegyetemhez, hanem egy vármegyei kórházhoz tartozik. A kórház a közigazgatási határokon túlmenően a Nyugat-Dunántúl tényleges egészségügyi centrumává vált.

A vármegye nagyságánál, lakosságánál fogva a legtöbb kórházi ágygal rendelkezik, bizonyos specializált szakmák pedig jellemzően csak 1-2 helyen vannak a területen. Ezek többsége megtalálható Győrben, a szívsebészetet kivéve itt minden orvosi specialitás jelen van, a régióban ez előbbi Zalaegerszegen áll rendelkezésre. Egyetlen más vármegyei kórház sem rendelkezik ezzel a komplexitással. A földrajzi adottságoknál fogva a vármegye traumatológiai ágyszámában lényegesen meghaladja a többi környező vármegyét, ezen belül is kiemelkedik a kórházunk, amihez még a specializált sürgősségi-baleseti szakmák, mint idegsebészet, égésplasztika is hozzáadhatóak. Jelenleg a fekvőbeteg osztályok száma 47. A kórház ágyszáma 1 475, melyből 1 073 aktív és 402 krónikus ágygal rendelkezünk. Dolgozóink száma 2 620 fő.

Az Onkoradiológiai Osztály 1957-ben alakult. A fekvőbeteg ellátást jelenleg 58 ágyas kapacitás biztosítja. Járóbetegünk citosztatikus kezelése az Onkológiai Ambuláns Kúra részlegén történik 21 db kezelőszéken. Osztályunkon az onkológiai betegségek kezelésének szinte teljes spektruma elérhető (kivéve gyermek onkológiai betegségek.) A győri kórházban zajlik a Győr-Moson-Sopron vármegyei betegek onkológiai ellátásának jelentős része, de az ellátási

terület több szakma esetében (pl. urológia, sebészet, sugárterápia, onkológia) átnyúlik a vármegyehatáron is. A győri Kardiológiai Osztály évtizedek óta biztosítja Győr és vonzáskörzetének kardiológiai ellátását, évek óta regionális centrumként is működik. Az osztály 54 ágyon biztosítja a fekvőbeteg ellátást, ebből 8 ágy kardiológiai subintenzív minőségben dolgozik biztosítva az akut kardiológiai betegellátást. Az osztály haemodinamikai részlege 2006 óta végez elektív szívkatéterezéseket, valamint 0-24 órás készenlétben részt vesz az akut szívkatéterezésre szoruló betegek ellátásában. Szintén ők végzik a vármegyében végleges pacemaker beültetésre szoruló betegek műtétjét.

## KÜLDETÉSÜNK:

A Győr-Moson-Sopron Vármegyei Petz Aladár Egyetemi Oktató Kórház olyan korszerű kórház akar lenni, amely képes a Nyugat-dunántúli Régió vezető kórházaként a kor technikai és orvos-szakmai színvonalán minden orvosi diszciplína magas szintű reprezentációjára. Egységesen magas színvonalon akarjuk ellátni a közvetlen ellátási terület lakosságát és a régióból, vagy azon túlról érkező speciális szakmai igényű betegeket.

A Széchenyi István Egyetem bázisára alapozva egyetemi szintű oktatási és tudományos központot akarunk létrehozni, az orvosegyetemek mellett a hazai egészségügyi képzés egyik vezető intézményeként. A régió egyik legnagyobb munkáltatójaként 2000-2500 dolgozó számára vonzó munkahelyet kívánunk biztosítani.

Célunk a stabil és racionális gazdálkodás megteremtése. A várható piaci körülmények között érvényesíteni kívánjuk befolyásunkat, szakmai súlyunkat. Meg kívánunk felelni azoknak az elvárásoknak, melyek az Európai Unió tagjaként az állampolgároktól és az uniós polgároktól felénk megnyilvánulnak, jó és mérhető minőségben szeretnénk szolgáltatást nyújtani a hozzánk forduló betegeknek.

Az Onkológiai Centrumban elkötelezettek vagyunk amellett, hogy betegeink számára magas színvonalú, egyedi ellátást nyújtsunk. Ebben alapvető fontosságú a társosztályokkal való együttműködés, hogy a multidiscplináris teamekben meghatározott terápia maradéktalanul és mihamarabb megvalósulhasson. Mindez egyértelműen indokoltá teszi a Győr-Moson-Sopron Vármegyei Petz Aladár Egyetemi Oktató Kórház Onkológiai ellátásának lehető legszélesebb körű fejlesztését, hogy a fenti terület nagyszámú betege a lehető legjobb és legbiztonságosabb onkológiai ellátáshoz jusson.

## A FEJLESZTÉST MEGELŐZŐ ÁLLAPOT

2014-15-ben az „Onkológiai Centrum fejlesztése a Petz Aladár Megyei Oktató Kórházban” elnevezésű TIOP-2.2.6-12/1A-2013-0004 azonosítószámú projekt során a korábban a TIOP 2.2.7/2F/2-2009-0010 projekt keretében megépült új hotel épületben jelentős onkológiai fejlesztés történt.

Területileg is egy helyen központosítva az onkológia szakmát és a hozzá kapcsolódó társszakmákat a betegutak és az ellátáshoz jutási idő csökkenése, a központosítás miatt adódó szinergiák kihasználása valamint a terápia során fellépő súlyos mellékhatások gyorsabb ellátása valósult meg. A fejlesztés során 1 db nagyenergiájú duál-energiás lineáris gyorsító Elekta Synergy, 1 db kisenergiájú lineáris gyorsító Elekta Synergy Platform, CT szimulátor Toshiba Aquilion, integrált besugárzás tervező, adminisztrációs, regisztráló és verifikációs informatikai rendszer (MOSAIQ és MONACO), 1 db közelterápiás berendezés (afterloading Nucletron – micro Selectron), páciensrögzítő eszközök, és dozimetriai eszközök (PTW Freiburg) kerültek beszerzésre, ami hatalmas előrelépés volt a megelőző időszakhoz képest. Azonban az orvostudomány, és különösen az onkológia ugrásszerű fejlődése, a sugárterápiás kezelések súlypontjának eltolódása a stereotaxiás kezelések irányába elengedhetetlenné tette, hogy közel 10 év után az egyre inkább elavuló készülékek ráncfelvarráson essenek át.

A kórház sugárterápiás részlegén két darab, besugárzó berendezés (lineáris gyorsító) működött. A sugárkezeléseket CT-alapon terveztük, és 3D, illetve intenzitásmodulált, képvezérelt (IGRT, IMRT és VMAT) terápiaként végeztük. Az agy, a tüdő és más, ritkább lokalizációjú daganatoknak nagy pontosságú sugárterápiáját, stereotaxiás kezelését is megkezdtük, de ehhez a technikai felszereltség sajnos nem volt kielégítő. Különböző, elsősorban nőgyógyászati daganatok kezelésében alkalmazzuk a brachyterápiát. A CT alapú 3D tervezés után számítógépes technikával vezérelt úgynevezett afterloading (HDR AL) készülékkel végezzük a kezeléseket, sok esetben altatás-

ban. Felületes bőrdaganatok kezelésére és mozgásszervi betegségek tüneteinek enyhítésére orthovoltos röntgenbesugárzó készülék áll rendelkezésre.

Kórházunkban az uro-onkológiai onkoteam 2020-ban 389 beteg kezeléséről döntött, a betegek jelentős hányada a vármegyehatáron kívülről érkezett, ennek köszönhetően a győri Urológiai Osztály az egyetemek mellett a legtöbb területen kívüli beteget látja el az országban. A bejövő betegek nagy része daganatos betegség miatt kap kezelést, ami a két Osztály közötti példaértékű szakmai együttműködésnek köszönhetően zökkenőmentes és az ellátás színvonala töretlenül fejlődik. A második legnagyobb betegszámot, évi 300 beteget a több mint 20 éve működő Fej-nyaksebészeti Onkoteamben véleményeznek. Ez a nagy szám úgy lehetséges, hogy nem csak a szigorúan vett fej-nyaktumороkat, hanem a fej, az arc és a nyak területén elhelyezkedő bőrdaganatokat is bemutatják a megbeszéléseken. A munkakapcsolat kiváló, a kezelések mellékhatásainak kezelése mintaszerű.

Mind az Urológiai, mind a Fej-nyaksebészeti Osztályon a nagyszámú új beteg miatt elengedhetetlen az eszközpark fejlesztése, hogy a XXI. századi elvárásoknak megfeleljünk. Az új eszközökkel a daganatok korai felismerése is lehetővé válik, ami a betegek gyógyulásának egyik alapvető feltétele.

## A PROJEKT, A FEJLESZTÉS EREDMÉNYEI

A projekt keretében a komplex onkológiai ellátáshoz nélkülözhetetlen eszközpark fejlesztése valósult meg. A pályázat keretében építészeti munkálatok nem folytak. Egységes, szakmailag konzisztens onkológiai ellátó rendszer (sugárterápia, klinikai onkológia, urológiai és fej-nyak-sebészeti onkológia) beszerzése valósult meg, ezen kívül a kardiológiai ellátás fejlesztése is megtörtént.

### I. Sugárterápiás eszközpark fejlesztése:

#### 1. Stereotaxiás és lineáris gyorsító upgrade:

Jelenleg a modern sugárterápia leginkább fejlődő és egyre szélesebb körben teret hódító területe a sugársebészet (stereotaxiás besugárzás). Fejlesztés során a legnagyobb volumenű beruházás itt valósult meg az alábbi új eszközök (hardverek és szoftverek) beszerzésével.

- a) TOSHIBA CT upgrade, amivel a jelenlegi besugárzástervező CT-nk alkalmassá válik a stereotaxiás besugárzáshoz elengedhetetlen 4D képalkotásra, valamint a felületi képvezérlés alkalmazására.
- 4DCT upgrade
  - valamint további eszközök, tartozékok és szoftverek az upgrade-hez és a felületi képvezérléshez (C-RAD Catalyst +HD)



10

- b) ELEKTA Synergy 153742 lineáris gyorsító upgrade a stereotaxiás besugárzás kivitelezéséhez, ami segítségével jóval nagyobb sugárdózist képes a gyorsító leadni adott intervallumban
- High Dose Rate Mode Upgrade Kit és License (ELEKTA)
  - Beam Modelling 6MV FFF-re (ELEKTA)
  - valamint további eszközök, tartozékok és szoftverek az upgrade-hez (ELEKTA)

- c) ELEKTA Synergy Platform 153747 lineáris gyorsító upgrade az on time besugárzási mezőellenőrzéshez és a stereotaxiás besugárzás kivitelezéséhez
- X-RAY Volume Imaging (XVI) Hardware Upgrade (cone beam CT) (ELEKTA)
  - XVI 5.0.6 Software Licence (cone beam CT-hez) (ELEKTA)
  - High Dose Rate Mode Upgrade Kit és Licence (ELEKTA)
  - Beam Modelling 6MV FFF-re (ELEKTA)
  - SYNERGISTIQ workspace solution - Image Guided Treatment Management (IGTM) IGRT kivitelezéséhez (ELEKTA)
  - valamint további eszközök, tartozékok és szoftverek az upgrade-hez (ELEKTA)



11



d) Felületi optikai képvezérlés és a légzéskapuzás kivitelezésére szolgáló eszköz, amellyel pontosabban és biztonságosabban tudjuk kiszolgáltatni a besugárzást az adott, többnyire kisebb céltér-fogatra. A jelenleg elérhető legmodernebb készülék került beszerzésre.

- C-RAD Catalyst +HD
- valamint további eszközök, tartozékok és szoftverek a felületi képvezérléshez



2. A következő terület a teleterápiás dozimetria, komplett eszközpark (IBA rendszerű) került beszerzésre. Nemcsak a napi rutin mérésekhez, hanem a képvezérelt IMRT/VMAT kezelések ellenőrzéséhez is elengedhetetlen eszközöket szereztünk be. Ezen kívül a stereotaxiás kezelések és az FFF üzemmód méréséhez szükséges alábbi dozimetriai eszközöket is telepítettük.
- MiniPhantom R matrix resolution (IBA)
  - myQA Daily napi minőségbiztosítási rendszer (IBA)
  - DOSE-2 kétcsatornás referencia osztályú terápiás doziméter (IBA)



- MatriXX resolution vezeték nélküli detektor forgási és statikus tervellenőrzéshez (IBA)
- Tartó a MatriXX resolution/myQA Daily gyorsító portálhoz történő rögzítéshez (IBA)
- myQA SRS detektor és phantom (stereotaxiás kezeléseket FFF üzemmód méréséhez) (IBA)
- valamint további eszközök, tartozékok és szoftverek a dozimetriai mérésekhez (IBA)

3. A brachyterápiás applikátorok amortizálódtak, így újakra kellett őket cserélnünk, és egy modernebb, a nőgyógyászati brachyterápiás kezelések minőségét jelentősen javító applikátort is igényeltünk, a kezelések biztonságosabbá és pontosabbá tétele céljával. Az alábbi eszközök kerültek beszerzésre:

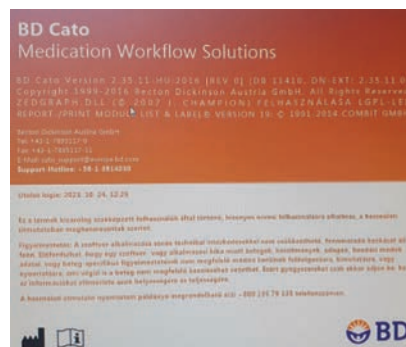
- A már meglévő Venezia nőgyógyászati applikátorunkhoz intersticiális és intrauterin tubusok beszerzése (ELEKTA)
- Geneva típusú új nőgyógyászati applikátorhoz ovoid tubus, intersticiális tubus, intersticiális tűzdeléshez alkalmas ovoid párok (ELEKTA)
- Intralumináris brachyterápiás applikátor tüdő, hörgő és epevezeték kezelésére (ELEKTA)
- valamint további eszközök és tartozékok a brachyterápiás kezelésekhez (ELEKTA)



## II. Onkológiai eszközpark fejlesztése

Onkológia fejlesztésként a már meglévő citosztatikus infúziót elrendelő CATO rendszerhez kértünk további egy licencet, mivel a meglévő 5 licenc kevés az onkológiai, a pulmonológiai és a hematológiai kemoterápiák egyidejű elrendeléséhez. Így az alábbi szoftver került beszerzésre:

- újabb licenc a már meglévő CATO komplex kemoterápiás elrendelő rendszerhez



III. A Fej-nyaksebészeti Osztály területén több évtizede nem történt jelentősebb eszközfejlesztés, upgrade, így a pályázat célja volt a fej-nyaktumoros betegek ellátási színvonalának emelése, a műtéti beavatkozások fejlesztése, biztonságosabbá tétele.

A fej-nyaksebészeti területen beszerzett MectronPiezosurgery Plus szövetszelektív vágó, piezo sebészeti eszköz érkezett műtőnkbe, amely egészen újszerű megoldásként a környező lágyszövetek traumatizálása nélkül teszi lehetővé a koponya, arckoponya és koponyaalap csontjainak precíziós vágását, így használni tudjuk az orrmelléküreg daganatok külső feltárásból végzett műtéteinél is, de méginkább megkönnyíti az endoszkópos koponyaalapi sebészet során végzett daganat eltávolító műtéteket, így az ilyen műtétek széleskörű kiterjesztését teszi lehetővé. Amellett, hogy legnagyobb haszna ez utóbbi két területen van, használni fogjuk még a laterobasalis koponyaalapi daganatok műtéteinél, az endonasalis könnytömlő műtéteknél, továbbá a szájfénék, nyelvgyök, mesopharynx rosszindulatú daganatainak eltávolításánál is.

Fenti endoszkópos műtéteknél vesszük hasznát az Instaclear Lencse-öblítő összeállítás alkalmazásának, ami az endoszkópos munka folyamatosságát biztosítja, mivel feleslegessé teszi az endoszkóp végének kézzel végzett tisztogatását, amely megszakítaná a műtét folyamatos lendületét.

A Thunderbeat komplett rendszer a nyaki lágyszövet daganat műtétek vérzésmentes végzését teszi lehetővé, ami meggyorsítja a műtét menetét, kíméli a szöveteket, továbbá vértakarékos megoldás, így nem csak a rendelkezésre álló országos vérkészlet jobb kihasználását, hanem a beteg gyorsabb gyógyulását is szolgálja, mivel a műszer nyújtotta előnyök miatt jobb általános állapotban folyik a közvetlen műtét utáni felépülése.



Mectron Piezosurgery vágó

Az országban elsőként érkezett Kórházunkba a Zeiss Extaro 300 System binocularis operációs mikroszkóp. Nagy teljesítményű mikroszkópról van szó, amely a korábbi Leica mikroszkópunkat váltotta le. A harminc éve használatban lévő eszközt elsősorban digitális szolgáltatásaival múlja felül, UHD minőségű képet jelenít meg a hozzá kapcsolt monitoron, így az operatőrön kívül a műtétben résztvevő többi orvos és a műtősnő is pontosan követheti a műtét lépéseit. Fényereje, részlet-dús képe és egyéb speciális tudásai is felülmúlják a korábbi hasonló célt szolgáló eszközt. Többféle műtéti típusban használjuk, így többek között fülműtéteknél, hallásjavító műtéteknél, laterobasalis koponyaalapi daganatsebészeti műtéteknél, jó és rosszindulatú parotis daganatok műtéteinél, valamint sebészeti la-





serkészülékkel összekapcsolva korai és közepes stádiumú gége és algarat műtéteknél.

Utóbbi eljárásokban lesz használható a Retractorgaratsebészeti feltáró eszköz, amely még jobb hozzáférhetőséget biztosít a gége, algarat régiójához, de a száj és garatüreg többi területe, illetve a nyelőcső bemenet is elérhető lesz általa. Használata tovább mutat a robotsebészet irányába.



*Operációs mikroszkóp*

**IV. Az Urológiai Osztály** ellátási területe jelentősen bővült, a szakmai színvonal pedig olyan mértékben emelkedett, hogy a közeljövőben várható az Osztály ellátási szintjének emelése (III. szintű ellátási központ alakulhat Győrben) A beszerzés a húgyhólyagrak szűrését, követést hivatott fejleszteni.

A napi betegellátás során diagnosztikus kihívást jelent a kis recidívák észlelése, illetve a gyanús nyálkahártya területek biopsziájának eldöntése. Az NBI rendszer használatával csökkenthetők a felesleges biopsziák és lényegesen jobban felismerhetők a többgócú folyamatok. A fejlesztés célja a megnövekedett betegforgalom ellátásának biztosítása és a hólyagrak szűrésének, korai felismerésének és a betegség megbízható követésének magasabb színvonalú megvalósítása.

A húgyhólyagrak diagnosztikájában és a kezelés utánkövetésében bizonyítottan hatékonyabbak a kontrasztfokozó technikák (chromocystoscopy, NBI), melyek a beteg számára túlélési előnyt, az onkológus számára hatékonyabb felismerést és több információt jelent a döntési stratégiában. Az endoszkópos rendszer fejlesztésével lehetőség nyílik a külön kontrasztanyag beadása nélküli kontrasztfokozó cisztoszkópia elvégzésére NBI (Narrow Band Imaging). A hozzá kapcsolódó nagyfelbontású cisztoszkópos optikákkal együtt a rendszer full HD felbontással jelentősen javítja a húgyhólyagrak és recidíváinak korai felismerését.



*Endourológiai eszközök*

**V.** Mindemellett a kórház a projekt keretén belül **kardiológiai fejlesztést** is végzett, mégpedig a képalkotó diagnosztika területén. A kardiológia fejlődése, új diagnosztikus és terápiás stratégiák bevezetése szükségessé teszi modern, az újabb követelményeknek eleget tevő eszköz

használatát, figyelembe véve azt is, hogy a kórház régiós vezető centrum. Az echocardiographia (szívultrahang vizsgálata) a mindennapi kardiológiai betegellátás alapvető vizsgálati eszköze. A vizsgálat részletes képet ad a beteg szívéről, ábrázolhatóvá válik a szív pumpafunkciója, a billentyűk állapota, az áramlási viszonyok, szívburokban lévő folyadék mennyisége.

Az ultrahang lelet alapvető támpontot ad a beteg állapotának megítéléséhez, segítséget nyújt kezeléséhez.



Vivid S70N

Ultra Edition típusú ultrahang készülék

#### Az onkológiai betegek kardiológiai vizsgálata két fő okból történhet:

Egyrészt számos daganatos megbetegedés a szívburokban folyadék képződéshez vezet, melynek jelentős felhalmozódása a szív mozgásának akadályozásához, ily módon keringés összeomláshoz vezethet. Ennek felismerése alapvető fontosságú.

Másrészt az onkológiában alkalmazott kemoterápiás készítmények potenciálisan a szívre károsak lehetnek. Emiatt fontos a terápia bevezetése előtt a szív pumpafunkciójának felmérése, majd a kezelés alatt az onkológus által meghatározott időpontban a szív működési paramétereinek ellenőrzése.

A fokozatosan növekvő betegszám, a vizsgálatok számának növekedése szükségessé tette az új készülék beszerzést. A kardiológiai ellátás leterheltsége magas, nagy mennyiségű ultrahang vizsgálat szükséges minden nap, amit a megfelelő készülékek relatíve hiánya miatt csak a vizsgálatok ütemezésével tudunk ellátni.

A Vivid E95 Ultra Edition típusú kardiológiai ultrahang készülék önmagában is több vizsgálatot tesz lehetővé, ill. segítségével részben csökkenthető a vizsgálati idő, ezáltal növelhető a napi vizsgálat szám.

## EREDMÉNYEK:

- A fejlesztés európai színvonalú és költség-hatékonyabb ellátórendszert eredményez a vármegyében.
- Jelentősen növekszik a megfelelő időben és módon nyújtott, a kor elvárásainak megfelelő kezelések száma.
- Csökken a nem kívánatos mellékhatások, következmények száma, súlyossága, az emiatt megszakított kezelések száma. A műtéti szövődmények számának csökkenése is várható.
- Javul a kezelt és operált betegek életminősége.
- A projekt segítségével a régióból történő beteg elvándorlás megállítható, sőt beteg többletbevándorlást is eredményezhet. A magas színvonalú komplex onkológiai ellátás, az eddig technikai okok miatt nem végezhető beavatkozások lakóhely közeli elérhetőségének biztosításával a betegforgalom növekedése várható.
- A rákhalálozás csökkenése és a betegek életminőségének javulása várható a beszerzett eszközökkel végzett magas színvonalú sugár- és kemoterápiás kezelések, valamint urológiai és fej-nyak-sebészeti műtétek elvégzésével.
- A kardiológiai eszközpark bővítésével a betegek számára a vizsgálatok gyorsabban és nagyobb számban állnak majd rendelkezésre
- Az új beszerzésekkel a Győr-Moson-Sopron Vármegyei Petz Aladár Egyetemi Oktató Kórház tudásközpontként, megfelelő kapacitásokkal még inkább alkalmassá válik a regionális vezető szerepe betöltésére.



Győr-Moson-Sopron Vármegyei  
Petz Aladár  
Egyetemi Oktató Kórház

A projekt az Európai Unió támogatásával, az Európai Regionális Fejlesztési Alap társfinanszírozásával valósult meg.

Irányító Hatóság:  
Miniszterelnökség  
Egészségügyi Fejlesztések Főosztálya,  
Egészségügyi Fejlesztések Osztálya  
1134 Budapest, Váci u. 45.

Köszönjük az Európai Unió támogatását!